

NHL Hogeschool

B Civiele Techniek

Beperkte opleidingsbeoordeling

Samenvatting

In november 2017 is de bestaande hbo-bachelor opleiding Civiele Techniek van NHL Hogeschool bezocht door een visitatiepanel van NQA. De vierjarige opleiding wordt als voltijdsvaariant aangeboden te Leeuwarden. Het panel beoordeelt de opleiding als **voldoende**.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel **voldoende**.

De beoogde leerresultaten sluiten volgens het panel voldoende aan bij de landelijke eindkwalificaties die in 2014 door de Hoger onderwijs groep Bouw en Ruimte zijn gepubliceerd. De competenties sluiten aan op de landelijke competentieset. De aandachtsgebieden die bij de eindkwalificaties worden genoemd, vormen de basis voor de Body of Knowledge and Skills. De beoogde leerresultaten van de opleiding Civiele Techniek van NHL Hogeschool voldoen hiermee aan de hbo-standaard, de Dublin descriptoren en de 'Standards for the accreditation of Engineering Programmes' (EUR-ACE). Het panel ziet een sterke binding tussen opleiding en regio en een nauwe samenwerking met het werkveld. De opleiding sluit aan op de beroepspraktijk en heeft een goed en helder beroepsbeeld voor de hele keten van ontwerpen, uitvoeren en beheren. Volgens het panel mag de opleiding terecht trots zijn op de individuele keuzemogelijkheden en profilering voor studenten. Om de actualiteit van de beoogde leerresultaten te borgen adviseert het panel een bredere oriëntatie op innovatieve ontwikkelingen in de civiele techniek.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel **voldoende**.

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van de docenten maken het voor de studenten voldoende mogelijk om de beoogde leerresultaten te realiseren. Het curriculum biedt studenten een brede en solide basis. Zo krijgen studenten onderwijs aangeboden in Constructie, Watermanagement en andere relevante thema's. Studenten hebben voldoende keuzemogelijkheden in het samenstellen van hun eigen leerroute. De mogelijkheden voor het volgen van onderwijs of een stage in het buitenland zijn aanwezig, maar internationalisering verdient versterking in het curriculum. Studenten ervaren de begeleiding van docent als positief. Het panel heeft een toegewijd, deskundig en betrokken team ontmoet. Ondanks het kleine vaste team aan docenten weet de opleiding aan al haar verplichtingen te voldoen. Een klein team is flexibel maar kwetsbaar. Het panel waardeert de persoonlijke sfeer en laagdrempeligheid. De opleiding maakt voor het geven van praktijkonderwijs gebruik van laboratoria bij bedrijven. Het panel zou het instellingsbestuur willen adviseren om dergelijke ruimten weer gaan te faciliteren in het onderwijsgebouw.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel **voldoende**.

De opleiding heeft een gedegen en adequaat toetsingssysteem opgezet waarbij gebruik is gemaakt van het Toetsbeleid Built Environment. Het panel is van mening dat toetsen passen bij het profiel van de opleiding en de leerlijnen. Studenten krijgen gedurende hun studie met een

divers aanbod aan toetsvormen te maken, zowel summatief als formatief. Studenten worden vanaf het eerste jaar getoetst op kennis, vaardigheden en toepassing. Studenten zijn vooraf goed op de hoogte van de beoordelingscriteria. Validiteit, betrouwbaarheid en transparantie omtrent toetsing worden geborgd door het gebruik van toetsmatrijzen en rubrics, door de toepassing van het vier-ogen-principe bij toetsontwikkeling, door kalibratie met andere Civiele Techniek opleidingen (bij stages en afstudeeropdrachten) en door de inzet van examencommissie en toetscommissie.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel **voldoende**.

De opleiding toont in voldoende mate aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De eindwerken zijn van voldoende niveau en voldoen aan de eindkwalificaties van Civiele Techniek. De opleiding sluit voldoende aan op de beroepspraktijk. Afgestudeerden vinden snel en eenvoudig hun weg naar relevante functies. De proeve van bekwaamheid en de beoordeling daarvan is helder beschreven. De beoordeling is op competentieniveau goed navolgbaar. Volgens het panel mag de relevantie en de innovatie van de eindwerken voor het beroepenveld een grotere rol spelen bij de beoordeling. Dit is voldoende aanwezig maar kan, in lijn met de profilering van de opleiding, sterker worden aangezet.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	7
Schets van de opleiding	9
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	11
Standaard 2 Onderwijsleeromgeving	13
Standaard 3 Toetsing	18
Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten	20
Eindoordeel over de opleiding	23
Aanbevelingen	25
Bijlagen	27
Bijlage 1 Bezoekprogramma	29
Bijlage 2 Bestudeerde documenten	30

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-bacheloropleiding Civiele Techniek van NHL Hogeschool (hierna NHL). Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van NHL en in overleg met de opleiding. Voorafgaand aan de visitatie heeft de NVAO het panel goedgekeurd.

Het rapport beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel. Ook bevat het enkele aanbevelingen voor de opleiding. Het rapport is opgesteld conform het Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs van de NVAO (september 2016) en het NQA-protocol 2017 voor de beperkte opleidingsbeoordeling.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 30 november 2017. Het visitatiepanel bestond uit:

De heer H.T. Groenendijk (voorzitter, domeindeskundige)

De heer ing. R.H. Visscher MEd (domeindeskundige)

De heer ir. W.M. Visser (domeindeskundige)

De heer J.T. Kramers (studentlid)

De heer J. van den Heuvel BBA, auditor van NQA, trad op als lead-auditor van het panel.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant, voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Bij de aanvraag heeft de instelling een Zelfevaluatie-rapport (ZER) aangeboden. Deze voldeed naar vorm en inhoud aan de eisen van het desbetreffende NVAO-beoordelingskader en aan de eisen van het NQA-protocol 2017. Het visitatiepanel heeft de ZER bestudeerd en een bezoek aan de opleiding gebracht; zie bijlage 1 en 2. Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

Het visitatiepanel verklaart dat de beoordeling van de opleiding in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Utrecht, 20 maart 2018

Panelvoorzitter

De heer H.T. Groenendijk

Leadauditor

De heer J. van den Heuvel BBA

Schets van de opleiding

De hbo-bacheloropleiding Civiele Techniek vormde samen met de opleidingen Bouwkunde en Ruimtelijke Ontwikkeling de afdeling Built Environment ten tijde van de visitatie in november 2017. De afdeling was onderdeel van het instituut Techniek van NHL Hogeschool in Leeuwarden. Per 1 januari 2018 is de afdeling Built Environment onderdeel gaan uitmaken van de academie Technology & Innovation en vormt samen met dertien andere academies de nieuwe NHL Stenden Hogeschool. Met het bijeenbrengen van elkaars lectoraten, onderzoekseenheden en opleidingen ontstaat een samenwerking waarbinnen ervaringsgerichte werkvormen centraal staan.

De opleiding Civiele Techniek is een kleine opleiding met 75 studenten die ondersteund worden door een vast team van vier fulltime docenten. De opleiding kiest voor praktijkgericht onderwijs met aandacht voor de kennis, vaardigheden en de beroepshouding die nodig is voor een beginnend civiel technisch beroepsoefenaar. Afgestudeerden kunnen bijvoorbeeld aan de slag als tekenaar, constructeur of calculator. De opleiding is sterk verbonden met zeer diverse partners in het regionale werkveld zoals regionale overheden, ingenieursbureaus en aannemersbedrijven. De opleiding heeft in 2015 in overleg met de andere opleidingen van de afdeling Built Environment en in samenspraak met werkveldvertegenwoordigers afgezien van het oprichten van een brede bachelor Built Environment. Het werkveld heeft aangegeven vooral behoefte te hebben aan T-shaped professionals met een stevige vakinhoudelijke basis, aangevuld met goed ontwikkelde soft skills. De opleidingen hebben daarop besloten af te zien van invoer van de brede bachelor zoals dat elders in het land wel is gebeurd. De drie opleidingen werken in groepsprojecten nauw met elkaar samen en de eigen opleiding verzorgt de vakinhoudelijke basis.

De opleiding richt zich nu en in de toekomst op de ontwikkeling van informatisering. De opleiding zet momenteel sterk in op het versterken van het curriculum en formatie op het gebied van Bouw Informatie Modeling (BIM). De opleiding voelt verder de sterke verantwoordelijkheid om in te spelen op een sterk groeiend maatschappelijk besef van de impact op het milieu door grondstoffenverbruik. Door samen te werken met bedrijven en overheden draagt de opleiding bij aan concrete initiatieven, bijvoorbeeld in het programma Circulair Plastics. De fusie met Stenden Hogeschool biedt de mogelijkheid om stapsgewijs een nieuw onderwijsconcept Design Based Education te implementeren. Hierbij wordt er in ateliers multidisciplinair en in co-creatie met stakeholders gewerkt aan uitdagende praktijkvraagstukken.

Standaard 1 Beoogde leerresultaten

De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Conclusie

De beoogde leerresultaten sluiten volgens het panel voldoende aan bij de landelijke eindkwalificaties die in 2014 door de Hoger onderwijs groep Bouw en Ruimte zijn gepubliceerd. De competenties sluiten aan op de landelijke competentieset. De aandachtsgebieden die bij de eindkwalificaties worden genoemd, vormen de basis voor de Body of Knowledge and Skills. De beoogde leerresultaten van de opleiding Civiele Techniek van NHL Hogeschool voldoen hiermee aan de hbo-standaard, de Dublin descriptor en de 'Standards for the accreditation of Engineering Programmes' (EUR-ACE). Het panel ziet een sterke binding tussen opleiding en regio en een nauwe samenwerking met het werkveld. De opleiding sluit aan op de beroepspraktijk en heeft een goed en helder beroepsbeeld voor de hele keten van ontwerpen, uitvoeren en beheren. Volgens het panel mag de opleiding terecht trots zijn op de individuele keuzemogelijkheden en profilering voor studenten. Om de actualiteit van de beoogde leerresultaten te borgen adviseert het panel een bredere oriëntatie op innovatieve ontwikkelingen in de civiele techniek.

Onderbouwing

Beroepsbeeld

Kenmerkend voor het beroepenveld van Civiele technici zijn de ontwikkelingen op het gebied van materialen, technieken en ICT. Daarnaast verschuift het samenspel van opdrachtgevers, uitvoerende partijen en eindgebruikers. Het beroepenveld verandert van aanbodgericht naar vraaggericht waarbij de behoefte van de afnemer steeds meer centraal staat. Deze ontwikkelingen vragen om een professional die op de hoogte is van de laatste stand van techniek en om een professional die in staat is oplossingen integraal en in verbinding met de omgeving toe te passen. In het document 'Samen bouwen en ruimte geven aan de toekomst', beschrijft het de landelijke Hoger Onderwijs Groep Bouw en Ruimte het profiel van Civiele techniek als volgt: 'Civiele Techniek is een opleiding waarin integrale oplossingen worden gezocht voor complexe technische vraagstukken waarbij diverse disciplines betrokken zijn. Het gaat om projecten die grote impact kunnen hebben op de maatschappij. De opleiding richt zich op de ontwikkeling, het ontwerp, de uitvoering en het beheer van infrastructuur voor de inrichting van het land'. 'Het is een combinatie van techniek met proces- en projectmanagement. De projecten zijn veelal grootschalig en eenmalig, vaak met een internationaal karakter'.

Competenties

De opleiding hanteert de landelijk vastgestelde competenties van het domein Bouw en Ruimte 'Samen bouwen en ruimte geven aan de toekomst' uit 2014. De hbo-standaard en de Dublin descriptor zijn uitgangspunten voor deze landelijke competentieset. In Europees verband

voldoet de set aan de 'Standards for the accreditation of engineering Programmes (EUR-ACE)' die de European Network for Accrediation of Engineering Education (ENAAE) heeft vastgesteld. Hiermee voldoet volgens het panel de competenties aan de inhoud, niveau en oriëntatie van Civiele Techniek.

De landelijke competentieset bestaat uit negen competenties. De technische competenties refereren aan het maak- of ontwerpproces. De generieke hbo-competenties zijn in elke fase van dit proces van belang.

Technische competenties	1 Initiëren en sturen
	2 Ontwerpen
	3 Specificeren
	4 Realiseren
	5 Beheren
	6 Monitoren, toetsen en evalueren
Generieke hbo-competenties	7 Onderzoeken
	8 Communiceren en samenwerken
	9 Managen en innoveren

Aanvullend op deze competenties hanteert de opleiding de landelijk vastgestelde aandachtsgebieden voor Civiele Techniek. Ze vormen de basis voor de Body of Knowledge and Skills. Volgens het panel is door deze combinatie van competenties en BoKS een stevige invulling gegeven aan de beoogde leerresultaten.

Profilering

De opleiding profileert zich met vijf afstudeerprofielen. Drie afstudeerprofielen zijn civieltechnisch; Waterbouwkunde, Infrastructuur en Constructies. Het profiel Watermanagement richt zich op het watersysteem en de waterketen en is internationaal georiënteerd. Tot slot leidt het profiel Bouw- en Aannemingsbedrijf tevens tot het vakdiploma Aannemer Bouw- en Infrabedrijf. Een diploma dat in de sector zeer wordt gewaardeerd.

De opleiding heeft een sterke binding met de regio en onderhoudt intensieve contacten met werkveldvertegenwoordigers. De werkveldadviescommissie is actief en bestaat vooral uit vertegenwoordigers uit de regio. De opleiding mag terecht trots zijn op de profilering, de keuzemogelijkheden voor de student en binding met de regio. Een voorbeeld van een innovatief eindwerk is de dijkversterking met baggerslib in Delfzijl. Een sterke regionale samenwerking kent ook een keerzijde. Het panel adviseert de opleiding zich ook te oriënteren op innovatieve ontwikkelingen buiten de regio om zo een innovatieve partner voor de regio te kunnen zijn en om de opleiding actueel te houden.

Standaard 2 Onderwijsleeromgeving

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Conclusie

Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van de docenten maken het voor de studenten voldoende mogelijk om de beoogde leerresultaten te realiseren. Het curriculum biedt studenten een brede en solide basis. Zo krijgen studenten onderwijs aangeboden in Constructie, Watermanagement en andere relevante thema's. Studenten hebben voldoende keuzemogelijkheden in het samenstellen van hun eigen leerroute. De mogelijkheden voor het volgen van onderwijs of een stage in het buitenland zijn aanwezig, maar internationalisering verdient versterking in het curriculum. Studenten ervaren de begeleiding van docent als positief. Het panel heeft een toegewijd, deskundig en betrokken team ontmoet. Ondanks het kleine vaste team aan docenten weet de opleiding aan al haar verplichtingen te voldoen. Een klein team is flexibel maar kwetsbaar. Het panel waardeert de persoonlijke sfeer en laagdrempeligheid. De opleiding maakt voor het geven van praktijkonderwijs gebruik van laboratoria bij bedrijven. Het panel zou het instellingsbestuur willen adviseren om dergelijke ruimten weer gaan te faciliteren in het onderwijsgebouw.

Onderbouwing

Didactisch concept

De opleiding biedt studenten een rijke en inspirerende leeromgeving die gericht is op studeren. Het didactisch concept van de opleiding wordt gekenmerkt door praktijkgerichte opdrachten en project gestuurd onderwijs. De beroepstaken en beroepsrollen vormen hierbij het uitgangspunt. Het programma kent een opbouw in niveaus, waarbij de vereiste zelfstandigheid, kennis en vaardigheden van student in de loop van de opleiding toeneemt. Hierdoor ontwikkelen studenten zich gedurende hun studie tot autonome professionals. De rol van docenten verandert gedurende de opleiding mee: van een sturende naar coachende rol. Daarnaast leren studenten om met studenten van andere opleidingen binnen het domein Built Environment aan groepsopdrachten te werken om inzicht te krijgen in vakoverstijgende processen die zij later ook kunnen tegenkomen in de beroepspraktijk.

Curriculumopbouw

Het curriculum van de opleiding is opgebouwd uit samenhangende thema's en is onderverdeeld in acht semesters. De eerste vijf semesters vormen het vaste onderdeel van de opleiding en leggen een stevige en gemeenschappelijke basis. Studenten werken in de eerste vijf semesters aan een aantal praktijkopdrachten om kennis te maken met de diverse aspecten van de toekomstige beroepspraktijk. Studenten krijgen daarnaast vakken als Wiskunde en Mechanica en vaardigheidscursussen zoals schrijfvaardigheid en presenteren. In groepsopdrachten werken studenten samen met de andere opleidingen uit het domein Built Environment. In het tweede jaar volgen studenten in het eerste semester de verplichte minor Water, in het tweede semester lopen

de studenten een verplichte stage bij een aannemer. De onderwezen competenties kunnen volgens het werkveld en de opleiding het beste in de praktijk verworven worden. Vanaf het eerste semester in het eerste jaar starten studenten tevens met de onderzoeksleerlijn. Gedurende eerste drie jaar werken studenten aan onderzoeksvaardigheden door het volgen van een stage, individueel onderzoek en groepsopdrachten. Jaar drie bestaat uit een verplichte minor Wegen en uit het volgen van een keuzeminor (specialisatie). In het eerste semester van het vierde jaar kunnen studenten een stage lopen op basis van de gekozen specialisatie of een keuzeminor. In het tweede semester van het vierde jaar volgt de afstudeeropdracht.

Het panel is van mening dat het programma een basis biedt voor studenten om de beoogde leerresultaten te behalen. Studenten kunnen zich specialiseren in een van de diverse vakgebieden van civiele techniek zoals constructie, watermanagement en waterbouw. Het programma is gericht op de regio maar zou een grotere focus kunnen hebben buiten het regionale werkveld. De opleiding is in de tweedejaars stage naar mening van het panel teveel gericht op de aannemerij. Samenwerken met bedrijven in andere delen van het land kan nieuwe inzichten en onderwerpen met zich meebrengen die een plaats kunnen krijgen in het onderwijsprogramma.

Kennismaking met de praktijk

Studenten maken op diverse manieren kennis met de beroepspraktijk. Er wordt binnen de opleiding gebruik gemaakt van actuele casuïstiek die verwerkt wordt in opdrachten. Studenten lopen een meewerkstage bij een aannemer in het tweede jaar evenals een stage in het eerste semester van jaar vier. In het tweede semester van jaar vier voeren studenten een afstudeeropdracht uit bij een externe opdrachtgever. Deze laatste stage lopen studenten aan de hand van de gekozen specialisatie in jaar 3. Studenten doen materiaalkennis op door gebruik te maken van beton- en asfaltlaboratoria bij gespecialiseerde bedrijven. Ook het samenwerken met studenten van andere opleidingen binnen het domein Built Environment draagt volgens het panel bij aan bewustwording van de brede beroepspraktijk waar een civiel technicus in terecht komt. Het panel is positief over de aansluiting op de beroepspraktijk door de vele praktijkervaringen die studenten kunnen opdoen. Het opdoen van theoretische kennis en vaardigheden staat naar mening van het panel daarmee wel enigszins onder druk. De opleiding zou hierin meer balans kunnen vinden.

Onderzoek

De opleiding besteedt vanaf het begin van de studie aandacht aan onderzoeksvaardigheden. Vanaf het eerste jaar worden studenten geconfronteerd met een klantwens en een ontwerpend onderzoek. Ontwerpen en onderzoek liggen bij civiele techniek in elkaars verlengende. In het eerste jaar leren studenten in multidisciplinaire teams onderzoeksvaardigheden, gekoppeld aan een groepsopdracht, zoals het ontwerpen van een keersluis. Bij het volgen van de diverse stages in het tweede jaar leren studenten om individueel een onderzoeksopdracht uit te voeren. Ook in de minor die de student in het derde jaar kiest vormen onderzoeksvaardigheden een onderdeel. In jaar vier voeren studenten vervolgens een individueel en praktijkgericht onderzoek dat uitmondt in de afstudeerscriptie. Het panel is positief over de ruimte die onderzoek krijgt in het curriculum vanaf het eerste jaar. Onderzoekend vermogen van studenten staat door het vele praktijkonderzoek naar mening van het panel enigszins onder druk.

Internationalisering

De opleiding biedt in het eerste jaar een cursus Engels aan en maakt gebruik van enkele Engelstalige literatuur. Studenten krijgen gedurende hun studie de gelegenheid om een deel van hun studie te volgen in het buitenland door middel van een minor of stage. Enkele studenten maken hier gebruik van. De afdeling Built Environment is daarnaast de initiator van het internationale Neptune netwerk. Hierin werken diverse instellingen afkomstig uit heel Europa samen in een project. Studenten moeten zich hiervoor inschrijven met een motivatiebrief en kunnen de vijf studiepunten inzetten voor de keuzeruimte in het vierde jaar. Verder biedt de opleiding soms buitenlandse excursies aan. Het panel heeft na gesprekken met studenten vast moeten stellen dat internationalisering in het onderwijs niet zichtbaar aanwezig is. De opleiding is sterk regionaal georiënteerd en studenten kunnen zich moeilijk oriënteren op hun mogelijkheden buiten de regio. Het panel acht dat er diverse kansen liggen voor de opleiding om internationale en interculturele competenties te versterken. De fusie met Stenden Hogeschool vanaf 1 januari 2018 biedt hier mogelijkheden voor. Het panel ziet verder de mogelijkheden om het Neptune netwerk meer te betrekken in het onderwijs en uitwisselingen met partners tot een vast onderdeel te laten vormen van het curriculum.

Keuzemogelijkheden

In het tweede jaar dienen studenten een verplichte stage te lopen bij een aannemer. Studenten die als vooropleiding een MBO opleiding hebben afgerond worden vrijgesteld van deze stage en krijgen de mogelijkheid om zich verder te bekwamen in diverse cursussen of kunnen ervoor kiezen om een half jaar te gaan werken. In jaar drie kiest de student voor een specialisatie door te kiezen uit één van de keuzeminors: Bouw en Aannemingsbedrijf, Waterbouwkunde, Watermanagement, Infrastructuur of Constructie. In het eerste semester van jaar vier kunnen studenten aan de hand van de gekozen specialisatie in jaar drie een meewerkstage lopen. Deze keuzeruimte kan echter ook gebruikt worden voor het volgen van een minor buiten de instelling of door te kiezen voor diverse keuzevakken. Het panel is positief over de vele keuzemogelijkheden die studenten hebben.

Studiebegeleiding

Studenten krijgen vanaf het eerste jaar een studieloopbaanbegeleider (SLB-er) toegewezen. In het eerste jaar van de opleiding zijn de contacten met de SLB'er verplicht en ingeroosterd. De begeleiding is in het begin gericht op talentontwikkeling, persoonlijke vorming en studievoortgang. De SLB-er blijft gedurende de opleiding het eerste aanspreekpunt. Het panel is hier positief over. Indien studenten een stage willen gaan lopen kunnen zij bij het voortraject gebruik maken van een stagecoördinator. De stagecoördinator heeft contact met bedrijven en organisaties in het werkveld enerzijds en anderzijds met de studenten. Tevens kunnen studenten met stagecoördinator aanpassingen of voorzieningen bespreken om te kunnen starten met de stage. Tijdens het lopen van stage worden studenten begeleid door docentbegeleiders vanuit de opleiding en het stagebedrijf. Voor vragen over studiefinanciering, studiekeuze of studieproblemen kunnen studenten terecht bij een decaan. Ook studenten met een functiebeperking kunnen een beroep doen op de decaan. Verder hebben de studenten de mogelijkheid om zich te wenden tot een vertrouwenspersoon als er sprake is van ongewenst gedrag of discriminatie.

Studenten en alumni oordelen positief over de begeleiding gedurende de studie. De studiebegeleiding, de kleinschaligheid van de opleiding en het persoonlijk karakter zijn positief voor zowel studenten als de begeleiders. Het panel onderstreept dit.

Docententeam

De opleiding heeft een klein team dat bestaat uit een groep van vier vaste fulltime docenten (3,8 fte) en zeven parttime docenten (1,85 fte). De parttime docenten combineren het lesgeven met een functie in het werkveld. Het team van fulltime en parttime docenten doceren vakken die alle disciplines beslaan van Civiele Techniek. Naast deze vaste docenten zet de opleiding ook docenten in van andere opleidingen voor het geven van vakken als Engels, Wiskunde en Communicatie. Van het vaste team heeft ongeveer de helft een masteropleiding. Daarnaast volgde een aantal docenten een masteropleiding ten tijde van de visitatie. Verder volgen docenten die opgaan voor een vaste aanstelling binnen het kernteam van de opleiding een opleiding Basis Didactische Bekwaamheid (BDB). De opleiding laat onderwijs verzorgen door een aantal gastdocenten van verschillende bedrijven waarmee de opleiding samenwerkt. Voor de opleiding vormen deze colleges een illustratie voor het belang en de betrokkenheid van het werkveld bij de opleiding.

De vier vaste fulltime docenten dragen zorg voor organisatorische taken van de opleiding. Daarnaast wordt het gehele docententeam jaarlijks betrokken bij de evaluatie van het curriculum. Met elke docent worden in een jaarlijkse cyclus plangesprekken gevoerd waarbij afspraken worden gemaakt rondom professionalisering. In deze afspraken worden tevens de beleidsdoelen van de opleiding opgenomen. Docenten kunnen deelnemen aan cursussen via de professionaliseringsacademie van NHL Hogeschool. Docenten die een aanstelling van meer dan 0,4 fte hebben zijn tevens verplicht om een BKE training te volgen. Via beoordelingsgesprekken worden de behaalde resultaten besproken. Uit gesprekken die het panel heeft gevoerd met docenten blijkt dat zij positief zijn over de mogelijkheid om zich blijvend te kunnen professionaliseren.

Studenten oordelen positief over hun docenten. De betrokkenheid bij de opleiding, de persoonlijke aandacht en de ervaring die veel docenten hebben opgedaan in de beroepspraktijk, worden als positief aangemerkt. Studenten ervaren hierdoor dat docenten een belangrijke rol spelen tussen de beroepspraktijk en het werkveld. Het panel heeft een toegewijd en betrokken docententeam leren kennen ten tijde van de visitatie. Het team kenmerkt zich als deskundig en professioneel. De opleiding is zich bewust van de kwetsbaarheid van het kleine team. Met name de vier fulltime docenten hebben veel werkzaamheden naast het uitoefenen van hun docentschap. Het panel hoopt dat op korte termijn de werkdruk op de fulltime docenten verlaagd kan worden. De fusie met Stenden Hogeschool zou de organisatorische last voor deze docenten al weg kunnen nemen. Het panel erkent de problematiek binnen de civiel technische wereld om aan docenten te komen die fulltime aan de slag kunnen gaan bij de opleiding. Het panel waardeert de inspanningen die de opleiding heeft verricht om een team met voldoende expertise te vormen dat in staat is om alle vakgebieden inhoudelijk voldoende af te dekken. Het panel is blij met het beleid van de opleiding en de mogelijkheid voor docenten om gedurende hun loopbaan zich blijvend te kunnen professionaliseren.

Voorzieningen

Op de visitatiedag heeft het panel kennis gemaakt met het Simulation & Game-Based learning Lab (SIGA-Lab). In het SIGA-Lab werken een aantal onderzoekslectoraten van NHL Hogeschool samen. Studenten van de opleiding Civiele Techniek leren hier door middel van simulation games om in groepsverband inzicht te krijgen in verschillende samenwerkingsstrategieën en de link tussen persoonlijke kwaliteiten en rolverdeling. Er is hierbij goede begeleiding van lectoren en ondersteunende werknemers. Het gebruik van het SIGA-lab ziet er veelbelovend uit. Het panel heeft echter diverse studenten gesproken waarbij dit niet direct herkenning opriep. Voor het gebruik van laboratoria voor praktijkonderwijs wijkt de opleiding sinds 2010 uit naar bedrijven en organisaties in de beroepspraktijk. De opleiding beschikt zelf niet meer over een water-, beton- of asfalt lab. Het panel is van mening dat dergelijke voorzieningen van groot belang zijn voor studenten om voeling te krijgen met allerhande soorten materie. Door het ontbreken van dergelijke laboratoria lijkt er in het curriculum ook minder aandacht te zijn voor het opdoen van materiaalkennis en toegepast onderzoek. Het panel moedigt het nieuwe instellingsbestuur aan om de faciliteiten op dit gebied te verbeteren. Op de visitatiedag heeft het panel inzicht gekregen in de digitale leeromgeving. Deze is zeer toegankelijk en overzichtelijk ingericht en draagt bij aan de leerprestaties van studenten.

Standaard 3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Conclusie

De opleiding heeft een gedegen en adequaat toetsingssysteem opgezet waarbij gebruik is gemaakt van het Toetsbeleid Built Environment. Het panel is van mening dat toetsen passen bij het profiel van de opleiding en bij de leerlijnen. Studenten krijgen gedurende hun studie met een divers aanbod aan toetsvormen te maken, zowel summatief als formatief. Studenten worden vanaf het eerste jaar getoetst op kennis, vaardigheden en toepassing. Studenten zijn vooraf goed op de hoogte van de beoordelingscriteria. Validiteit, betrouwbaarheid en transparantie omtrent toetsing worden geborgd door het gebruik van toetsmatrijzen en rubrics, door de toepassing van het vier-ogen-principe bij toetsontwikkeling, door kalibratie met andere Civiele Techniek opleidingen (bij stages en afstudeeropdrachten) en door de inzet van examencommissie en toetscommissie.

Onderbouwing

Toetssysteem

De opleiding heeft een toetsprogramma dat gebaseerd is op de uitgangspunten van het Toetsbeleid Built Environment. Dit toetsbeleid is gebaseerd op het hogeschool Toetskader NHL 2016-2019. De toetsing heeft zowel een formatieve als summatieve functie. In het begin van de opleiding werken studenten met kennistoetsen waarbij gedurende de opleiding de aandacht verschuift naar toepassingsgerichte toetsing. Studenten krijgen door feedback van docenten op de toetsen en de beoordelingscriteria inzicht in wat verwacht wordt. Het leerproces van een student kan door middel van toetsing in samenspraak met de docent worden geanalyseerd en waar nodig worden bijgesteld.

Toetsen

Ten tijde van de visitatiedag heeft het panel een uitgebreide en representatieve selectie van toetsmateriaal kunnen inzien. Hieruit heeft het panel op kunnen maken dat de opleiding diverse toetsvormen hanteert die in voldoende mate aansluiten op de leerdoelen. Toetsen zijn formatief of summatief. Toetsvormen bestaan uit onder meer tentamens, reflectieverslagen, assessments en beroepsproducten. De opleiding maakt daarnaast op grote schaal gebruik van digitale toetsing (Maple TA). Het panel constateert dat de opleiding hier ver mee gevorderd is. Studenten krijgen direct na het maken van de toets de uitslag. Daarnaast verlaagt het gebruik van de digitale toetsbank de werkdruk bij het kleine team. Studenten ervaren wel dat feedback bij digitale toetsing alleen ingaat op het antwoord en bijvoorbeeld niet over de wijze van berekenen. Het panel onderschrijft dit commentaar van studenten. Verder ervaren studenten dat er weinig feedback wordt gegeven door docenten.

De vakdeskundige docenten zijn verantwoordelijk voor het opstellen van de toets inclusief het beoordelingsmodel en de cesuur waarbij zij het vier-ogen-principe toepassen. Studenten kunnen in de OER en in studiehandleidingen de leerdoelen per toets terug vinden.

Beoordeling en feedback

Het panel heeft beoordelingsformulieren gezien die duidelijk van opzet zijn. De beoordelingscriteria en cesuur zijn vooraf duidelijk. Bij de afstudeerwerken heeft het panel geconstateerd dat beoordelingsformulieren niet altijd adequaat worden ingevuld. Studenten hebben in een gesprek met het panel aangegeven dat zij meer feedback willen ontvangen van docenten.

Borging

Iedere afdeling binnen NHL Hogeschool heeft een eigen examencommissie waarbij de leden afkomstig zijn uit de diverse opleidingen. De opleiding Civiele Techniek is vertegenwoordigd in de examencommissie Built Environment. De examencommissie is verantwoordelijk voor de kwaliteitsborging van de toetsing en benoemt de examinatoren. Daarnaast houdt zij zich voornamelijk bezig met toekennen van vrijstellingen, toezicht op uitvoer van vastgelegde procedures en het afhandelen van klachten rondom toetsing. De examencommissie legt jaarlijks via een verslag verantwoording af over haar uitgevoerde taken, bevindingen en aandachtgebieden voor het daarop volgende jaar.

Onder toezicht van de examencommissie is een toetscommissie actief die opdrachten krijgt van de examencommissie. De toetscommissie ziet toe op de beoordeling van de toetsen en de naleving van de procedures bij het afstuderen. Daarnaast voert de commissie steekproeven uit bij afgenomen toetsen en afgeronde afstudeerwerken waarbij de aandacht ligt op het invullen van het beoordelingsprotocol door een examiner. De toetscommissie rapporteert vervolgens haar bevindingen aan de examencommissie. Het panel vindt het belangrijk dat de toetscommissie actiever zichtbaar kan zijn door het nemen van steekproeven en het uitbrengen van adviezen om het toetssysteem blijvend te verbeteren.

Examinatoren worden voor een jaar benoemd door de examencommissie op basis van hun vakinhoudelijke specialisme. Het panel heeft vastgesteld dat het overgrote deel van de examinatoren op dit moment niet voldoen aan het criterium Basis Kwalificatie Examiner (BKE). Een aantal docenten is wel reeds gestart met deze training. Het panel acht dat de opleiding hier meer prioriteit aan zou moeten geven. Gezien de schil van parttime docenten is het gewenst dat alle docenten vanuit hetzelfde perspectief optreden als examiner. Het panel is wel tevreden met de kalibratiesessies die plaatsvinden tussen examinatoren, al is deze niet op reguliere basis maar voornamelijk bij urgente situaties. Door het kleine team is dat ook niet verwonderlijk. Hier ziet het panel verbetering, evenals het daadwerkelijk toepassen van de Plan-Do-Check-Act cyclus die is opgenomen in het toetsbeleid.

Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel op het gebied van de gerealiseerde leerresultaten. De opleiding ontvangt voor deze standaard het oordeel **voldoende**.

Conclusie

De opleiding toont in voldoende mate aan dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De eindwerken zijn van voldoende niveau en voldoen aan de eindkwalificaties van Civiele Techniek. De opleiding sluit voldoende aan op de beroepspraktijk. Afgestudeerden vinden snel en eenvoudig hun weg naar relevante functies. De proeve van bekwaamheid en de beoordeling daarvan is helder beschreven. De beoordeling is op competentieniveau goed navolgbaar. Volgens het panel mag de relevantie en de innovatie van de eindwerken voor het beroepenveld een grotere rol spelen bij de beoordeling. Dit is voldoende aanwezig maar kan, in lijn met de profilering van de opleiding, sterker worden aangezet.

Onderbouwing

Afstudeerfase

Studenten laten tijdens het afstuderen zien dat zij de beoogde leerresultaten hebben gerealiseerd. Het afstudeeronderzoek vormt de meesterproef van de opleiding waarmee het onderzoekend vermogen van de student wordt getoetst. Het onderzoek resulteert in een concreet beroepsproduct. De student moet hierbij in staat zijn om een complexe praktijkopdracht in een complexe context zelfstandig te kunnen onderzoeken. Studenten moeten tevens aantonen dat zij voldoen aan de beoogde leerresultaten. Verder levert de student een reflectieverslag op

Het panel vindt het afstudeerproces goed georganiseerd. Het proces kent drie fases, de voorbereiding, het afstuderen en de eindbeoordeling. De regels en procedures zijn voor elke fase helder beschreven in een afstudeerhandleiding. Een student kan met het afstuderen beginnen als de volgende onderdelen zijn afgerond: de propedeuse, de drie minors, de stages en in totaal ten minste 207 EC zijn behaald. Het afstudeeronderzoek start met het schrijven van een afstudeervoorstel waarin de student de opdracht en de afstudeerorganisatie beschrijft. Na goedkeuring van het afstudeervoorstel door de afstudeercoördinator schrijft de student een plan van aanpak. Deze wordt vervolgens door de student gepresenteerd aan de afstudeercoördinator en leden van de vakgroep tijdens de zogenaamde nulmeting. Na goedkeuring tijdens de nulmeting wordt een afstudeerbegeleider aan de student toegewezen.

Het beroepsproduct wordt beoordeeld door twee examinatoren, bestaande uit de afstudeerbegeleider (eerste examiner) en een tweede examiner. Via een assessment beoordelen de examinatoren het beroepsproduct. Als dit oordeel positief is kan de student op voor de eindpresentatie die is opgebouwd uit het bestuderen van materiaal, de presentatie en het beantwoorden van vragen. Aanwezige vakdocenten en externe betrokken worden vervolgens

geraadpleegd door de twee examinatoren alvorens het definitieve resultaat toegekend zal worden.

Afstudeerwerken

Het panel heeft vijftien eindwerken beoordeeld middels een steekproef. Het panel kon van alle eindwerken de voldoende beoordeling onderschrijven. Daarnaast stelt het panel vast dat de eindkwalificaties op hbo-bachelor niveau worden gerealiseerd. De eindwerken zijn voldoende relevant voor het profiel van Civiele Techniek en de afstudeerprofielen van de opleiding. De studenten vinden dat de opleiding voldoende aansluit op de beroepspraktijk. Bovendien zijn ze van mening dat de begeleiders over relevante beroepservaring beschikken. In het laatste studiejaar komt het regelmatig voor dat studie geleidelijk overgaat in een functie bij een werkgever. De afgestudeerden voelen zich goed voorbereid op de beroepspraktijk. Werkgevers geven tijdens het locatiebezoek aan tevreden te zijn over het niveau en de oriëntatie van de afgestudeerden.

Het beoogde innovatieve karakter van de eindopdracht kan sterker in de eindwerken zichtbaar zijn. De relevantie voor de opdrachtgever of het werkveld mag in het eindwerk meer aandacht krijgen. Het panel adviseert daarom de opleiding om innoveren en relevantie voor het werkveld een prominentere plek te geven in het afstudeertraject en in de beoordeling. Het panel adviseert de opleiding tevens om het beroepenveld meer bij de beoordeling van het eindwerk te betrekken. Dit kan door het benoemen van een extern deskundige uit het beroepenveld. Hierdoor zal de relevantie van het onderzoek en de bruikbaarheid van het eindproduct voor de beroepspraktijk een prominentere plek krijgen in de proeve van bekwaamheid.

Functioneren van afgestudeerden

Uit gesprekken die het panel heeft gevoerd met het alumni en het werkveld blijkt dat studenten van de opleiding gewaardeerd worden om hun kennis en inzetbaarheid in de beroepspraktijk. Studenten vinden snel hun weg op de arbeidsmarkt waar grote behoefte is aan civiel technisch geschoold personeel. Het panel heeft verder moeten constateren dat afgestudeerden vrijwel niet kiezen voor een vervolgopleiding aan technische universiteiten. De mogelijkheden hiertoe zouden meer kunnen worden benut als studenten tijdens het invullen van de vrije ruimte een pre-master volgen aan een universiteit.

Eindoordeel over de opleiding

Oordelen op de standaarden

Het visitatiepanel komt tot de volgende oordelen op de standaarden:

Standaard	Oordeel
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Voldoende
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Voldoende
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoende
<i>Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoende

De hbo-opleiding Civiele Techniek biedt studenten een brede voorbereiding van voldoende niveau op hun toekomstig functioneren als civiel technicus in de beroepspraktijk. Studenten krijgen een goede begeleiding van deskundige en betrokken docenten. Afgestudeerden van de opleiding vinden snel hun weg in het werkveld, waar zij worden gewaardeerd. Aandachtspunten voor de opleiding zijn de verdere eigen inkleuring van haar profilering, de versterking van de onderzoekslijn en de werkdruk van docenten.

Het visitatiepanel beoordeelt de kwaliteit van de bestaande hbo-bacheloropleiding Civiele Techniek van NHL Hogeschool als **voldoende**.

Aanbevelingen

Het panel geeft de opleiding de volgende aanbevelingen mee:

Standaard 1

- Blijf kijken naar de behoefte van de regionale markt en zoek ook de innovatie op elders in het land. Het verfrissen van het blikveld kan de opleiding helpen.

Standaard 2

- De student zou meer uit de comfortzone gehaald kunnen worden. De stage in het eerste semester van het vierde jaar zou naar het derde jaar verplaatst kunnen worden. De student zou daarvoor in de plaats een verdiepende minor kunnen kiezen.
- De opleiding is sterk praktijk gericht en wordt gevoed vanuit het regionale bedrijfsleven, maar overwogen kan worden om te werken aan het versterken van de theoretische grondslag en het verhogen van het ambitieniveau van de opleiding. Dit komt ten goede aan de kwaliteit van de student en de opleiding op langere termijn.

Standaard 3

- De feedback vanuit de digitale toetsing wordt door studenten gemist. Het panel herkent zich in deze kritiek. De opleiding zou meer individuele feedback kunnen geven bij digitale toetsing.
- De Toetscommissie kan de PCDA cyclus implementeren en zou ook vooraf toetsen moeten beoordelen.
- De Examencommissie kan duidelijker en krachtiger optreden.

Standaard 4

- Betrek het beroepenveld bij toetsing en maak de relevantie van het afstudeerwerk tot een onderdeel bij de uiteindelijke beoordeling.

Bijlagen

Bijlage 1 Bezoekprogramma

PROGRAMMA				
Opleiding	NHL Hogeschool, opleiding Civiele Techniek			
Datum	30 november			
Ruimte	B1013 / B1029/32 ruimte voor panel, materiaal			
	B1016 ruimte voor deelnemers			
Tijdstip	Thema	Deelnemers	Personalia	Locatie
		NQA panel	De heer H.T. Groenendijk (voorzitter) De heer ir. W.M. Visser De heer ing. R.H. Visscher MEd De heer J.T. Kramers (student-lid) De heer J. van den Heuvel BBA (secretaris)	
09.00–09.30	Welkom en voorstelronde Presentatie opleiding	Opleidingsmanagement Vertegenwoordiging vakgroep	De heer ir. Jeroen Rijnhart (afdelingshoofd) De heer ing. Hans de Vries (opleidingscoördinator) De heer ing. Freark van der Sluis MSc (docent) De heer ing. Ernst Jonker (docent) De heer ing. Geert de Jong (docent)	B1029/32
09:30-10:45	Vorbereiding en materiaalbestudering panel			B1029/32
10:45-11:15	SIGALAB en BIM	10.45 – 10.50 SIGA-lab en soft skills 10.50 – 11.15 BIM en educatie	De heer dr. Djoerd Hiemstra De heer ing. Ricardo Michalewski	SIGALAB
11:30-12:30	Gesprek studenten en alumni	1 ^e jaars	Mevrouw Roelie de Boer	B1029/32
		2 ^e jaars	De heer Julian de Klerk De heer Johan Planting	
		3 ^e jaars	De heer Lútsen Bonekamp De heer Liekele Dijkstra	
		4 ^e jaars	De heer Hendrik Veenstra	
		Alumni	De heer ing. Marten Noppert (jaar 16/17) De heer ing. Harry Schaafsma (jaar 16/17) De heer ing. Twan Smitskamp (jaar 15/16)	
12:30-13:15	Overleg en lunch			B1013 panel B1016 overigen
Tijdstip	Thema	Deelnemers	Personalia	Locatie
13:15-14:15	Gesprek docenten en examinatoren	Vakgroep incl. examinatoren Opleidingscoördinator	De heer ing. Freark van der Sluis MSc De heer ing. Geert de Jong De heer ing. Ernst Jonker Mevrouw ir. Tess Kooistra De heer ing. Bas Spliet De heer ing. Hans de Vries	B1029/32
14:30-15:30	Gesprek borging	1 student-lid opleidingscommissie	De heer Martin Dirkwager	B1029/32
		Voorzitter examencommissie	De heer ir. Bert van der Ploeg	
		Lid examencommissie	De heer Geert de Jong	
		1 lid toetscommissie	Mevrouw Astrid van Twillert MSc	
		2 leden werkveldadviescommissie	De heer ir. Jan Hateboer (Wetterskip Fryslân) De heer ir. Bauke Dijk (Bartels Infra BV)	
15.45-16.15	Gesprek opleidingsmanagement	Opleidingsmanagement	Mevrouw drs. Soon Hee Santema Terwee (directeur a.i.) De heer ir. Jeroen Rijnhart De heer ing. Hans de Vries	B1029/32
Indien noodzakelijk kan een extra gesprek van een halfuur ingepland worden en schuift onderstaand programma een halfuur op. Zowel opleiding als panel kan hiertoe een verzoek doen.				B1029/32
16:15-17:00	Beoordelingsoverleg panel			B1013
17.00-17.15	Gesprek opleidingsmanagement en terugkoppeling bevindingen	Opleidingsmanagement belangstellenden		B1029/32
17:15-17:45	Ontwikkelgesprek	Opleidingsmanagement Belanghebbenden		B1029/32

Bijlage 2 Bestudeerde documenten

- Zelfevaluatierapport Civiele Techniek 2017
- Opleidingsdocument 17/18 en bijlagen 2.1-2.5
- Samen Bouwen Eindkwalificaties Domein Built Environment
- Leerplanschema 7/18 CT
- Beoordelingsmatrix CT 17/18
- Body of Knowledge and skills Civiele Techniek
- Toetsbeleid afdeling Built Environment 2017-2019 versie 16-05-2017
- Studentenstatuut en OER CT 17/18
- Overzicht ingezette personeel 16/17
- Afstudeerhandleiding 17/18
- Overzicht afstudeerders 15/16 en 16/17
- Geselecteerde sets van eindwerken inclusief handleiding van betreffend jaar
- Jaarverslag examencommissie 16/17 met bijlagen
- Verslagen werkveldadviescommissie
- Verslagen opleidingscommissie
- Representatieve set van handboeken en studiemateriaal
- Studiehandleidingen en bijbehorende opdrachten van studiejaar 1-4
- Toegang tot digitale leeromgeving BlackBoard
- Representatieve set van toetsen
- Diverse uitwerkingen van opdrachten
- Representatieve set van digitaal toetssysteem Maple TA
- Fusiedocument en bijlagen NHL Hogeschool / Stenden
- Onderwijsconcept DBE
- Studiehandleiding Minor bouw en aannemingsbedrijf
- SLB (NHL Studieloopbaanbegeleiding– Handreiking 2009)
- Studiebeperving (Studeren met een functiebeperking – Beleidsplan 2011)
- Meerjaren personeelsplanning
- Notitie Toekomst NEPTUNE Netwerk 2011